

A(조류인플루엔자) 인체감염, 정확히 알면 예방할 수 있어요!



AI 인체감염 예방을 위한 예방수칙 6가지를 알려드릴게요!



AI(조류인플루엔자) 인체감염 예방수칙

1



축산농가 및 철새 도래지 방문을 자제하고,
AI 발생지역 방문 시 소독조치 등에
협조해주세요.

AI(조류인플루엔자) 인체감염 예방수칙

2



야생 조류, 가금류 등
사체와의 직접적인 접촉을 피하세요.

AI(조류인플루엔자) 인체감염 예방수칙

3



흐르는 물에 비누로 30초 이상 손씻기
가급적 손으로 눈, 코, 입을 만지지 마세요.

AI(조류인플루엔자) 인체감염 예방수칙

4



호흡기 증상이 있는 경우 마스크를 쓰고
기침, 재채기를 할 경우 휴지나 옷소매로
입과 코를 가리고 하세요.

AI(조류인플루엔자) 인체감염 예방수칙

5



AI 발생농가에 방문하여 가금류와 접촉하거나
야생조류 등 사체와의 접촉 후, 10일 이내 발열,
기침, 인후통 등 증상 발생 시 보건소 또는

1339로 신고하세요.

AI(조류인플루엔자) 인체감염 예방수칙

6



AI 발생국을 여행하는 경우,
축산관계시설 방문을 자제하고
불법 축산물 국내 반입을 삼가주세요.

발행일 : 2024. 1. 17.(수)

발행처 : 대구광역시 감염병관리지원단

E-mail : dgcidcp@naver.com

전 화 : 053-429-7990

팩 스 : 053-429-7994

대구광역시 감염병 소식지

제24-3호 (2024. 1. 7. ~ 1. 13.)



홈페이지 바로가기

CONTENTS

- ① 대구시 다빈도감염병 주간 발생 현황 p 1
- ② 대구시 전수감시 감염병 주간 발생 현황 p 2
- ③ 대구시 표본감시 감염병 주간 발생 현황 p 3
- ④ 주간감염병 (조류 인플루엔자 인체감염증) p 8

- 대구시 감염병 2024년 2주차 주간 발생 현황 요약 -

□ 대구시 다빈도감염병 주간 신고 현황

- 수두 43건, 유행성이하선염 5건, CRE 감염증 48건, C형간염 4건 보고됨
- 수두, 유행성이하선염, CRE 감염증, C형간염 2주 연속 지속 발생 중임

□ 대구시 전수감시 감염병 주간 신고 현황 (다빈도 감염병을 제외한 현황보고)

- A형간염 1건, 발진열 1건, 쯤쯤가무시증 1건, SFTS 1건, 매독 2건 보고됨

□ 대구시 표본감시 감염병 주간 신고 현황

- 급성호흡기감염증 신고 수는 총 58명으로 바이러스성 55명, 세균성 3명 보고됨
- 장관감염증 신고 수는 총 14명으로 바이러스성 11명, 세균성 3명 보고됨

1. 대구시 다빈도감염병 주간 발생 현황



2. 대구시 전수감시 감염병 주간 발생 현황

(단위 : 명)

구 분	대구시							전국	
	2024년 주별			누계(2주)			연간	연간	
	2주	1주	52주	2024	2023	5년평균	2023	2023	
1급	보툴리눔 독소증	0	0	0	0	0	0	0	1
	중등호흡기증후군(MERS)	0	0	0	0	0	0	0	0
	결핵	-	13	11	13	14	17	14	15,920
	수두	43	29	16	72	37	88	831	26,890
	홍역	0	0	0	0	0	0	0	8
	콜레라	0	0	0	0	0	0	0	0
	장티푸스	0	1	0	1	0	0	1	20
	파라티푸스	0	0	0	0	0	0	2	30
	세균성이질	0	0	0	0	0	0	0	37
	장출혈성대장균감염증	0	0	0	0	0	0	7	217
A형간염	1	1	0	2	1	1	61	1,317	
백일해	0	0	0	0	0	1	3	296	
2급	유행성이하선염	5	6	8	11	7	11	257	7,733
	풍진(선천성)	0	0	0	0	0	0	0	0
	풍진(후천성)	0	0	0	0	0	0	0	0
	수막구균 감염증	0	0	0	0	0	0	1	10
	b형헤모필루스인플루엔자	0	0	0	0	0	0	0	1
	폐렴구균 감염증	0	0	0	0	1	0	17	427
	한센병	0	0	0	0	0	0	0	3
	성홍열	0	1	0	1	1	3	7	810
	반코마이신내성황색포도알균(VRSA) 감염증	0	0	0	0	0	0	0	2
	카피페넴내성장내세균목(CRE) 감염증	48	34	33	82	72	48	1,799	38,155
E형간염	0	1	0	1	0	0	17	571	
파상풍	0	0	0	0	0	0	0	27	
B형간염	0	0	0	0	0	0	14	314	
일본뇌염	0	0	0	0	0	0	1	16	
C형간염	4	2	4	6	10	8	346	7,216	
말라리아	0	0	0	0	0	0	2	744	
레지오넬라증	0	0	0	0	4	1	28	516	
비브리오패혈증	0	0	0	0	0	0	2	69	
발진열	1	0	0	1	0	0	0	24	
쯔쯔가무시증	1	0	0	1	0	0	136	5,638	
렙토스피라증	0	0	0	0	0	0	4	51	
3급	브루셀라증	0	0	0	0	0	0	0	5
	신증후군출혈열	0	0	0	0	0	0	7	448
	CJD/vCJD	0	0	0	0	0	0	2	54
	댕기열	0	0	0	0	1	0	0	202
	큐열	0	0	0	0	0	0	3	57
	라임병	0	1	0	1	0	0	0	41
	유비저	0	0	0	0	0	0	0	2
	치쿤구니아열	0	0	0	0	0	0	0	13
	중증열성혈소판감소증후군(SFTS)	1	0	0	1	0	0	11	198
	지카바이러스감염증	0	0	0	0	0	0	0	2
매독	2	1	0	3	0	0	0	-	

* 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률에 근거하여 국가감염병감시체계를 통하여 보고된 감염병 환자 발생 신고를 기초로 집계됨(의료기관 신고일 기준)
 * 지역별 통계는 환자주소지 기준으로 집계함(단, VRSA 감염증과 CRE 감염증은 신고한 의료기관 주소지 기준임)
 * 2023, 2024년도 통계는 잠정통계로 추후 변동될 수 있음
 * 2주(2024. 1. 7.~1. 13.) 감염병 신고현황은 2024. 1. 15.(월) 질병관리청 방역통합정보시스템에 보고된 자료를 대구시에서 제공받아 작성함
 * 누계는 1주(2023. 12. 31.~2024. 1. 6.)부터 해당 주까지의 누적 수치임
 * 5년평균은 최근5년(2019~2023)의 1주부터 해당 주까지 누적 수치들의 평균임
 * 결핵은 2024년 1주(2023. 12. 31.~2024. 1. 6.) 신환자 신고현황을 수록한 질병관리청 「주간 건강과 질병」 및 「2022 결핵환자 신고현황 연보」 참고
 * 2024년 전국 주별 누계 자료는 질병관리청 감염병 포털 통계품질개선 정비가 완료되는 2월(예정)부터 작성 가능함
 * 최근 5년간(2019~2023) 국내에 발생하지 않은 감염병 및 별도의 감시체계로 운영되는 HIV/AIDS는 제외함
 * () 괄호 안은 국외유입 사례

3. 대구시 표본감시 감염병 주간 발생 현황

* 질병관리청 방역통합관리시스템 표본감시 웹보고 자료(대구시 제공) 및 감염병 표본감시 주간소식지 1주차 자료를 기준으로 작성

인플루엔자 표본감시

인플루엔자 표본감시사업 참여의료기관(의원) : 전국 195개 (대구 10개)

○ 2023-2024절기 인플루엔자 유행기준 : 6.5명/외래환자 1,000명당

표본감시 참여기관의 인플루엔자 의사환자 감시 자료를 보고 시점 기준으로 분석한 잠정통계

주별 인플루엔자 의사환자(ILI) 분율 현황

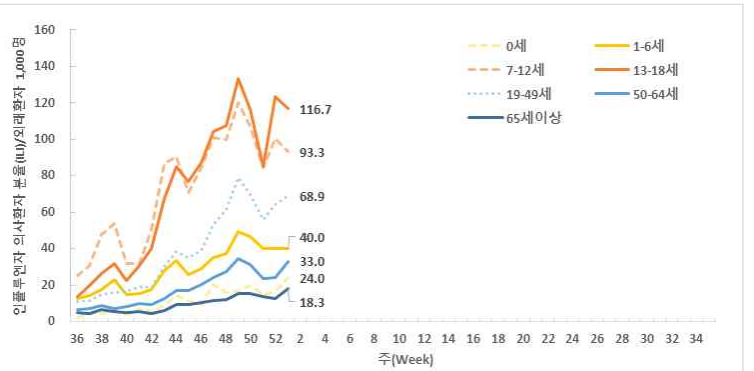
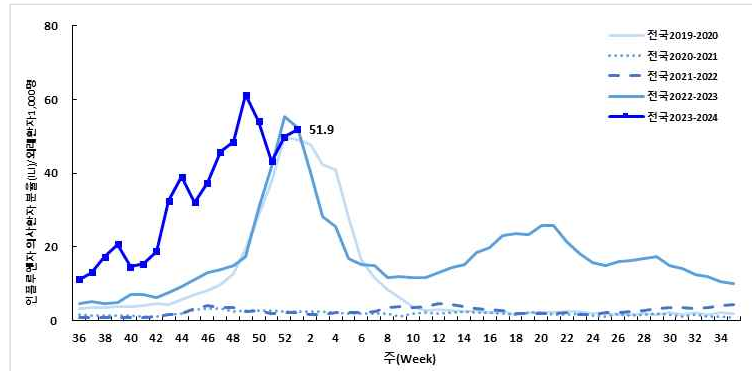
단위(인플루엔자 의사환자수/진료환자 1,000명)

지역	44주	45주	46주	47주	48주	49주	50주	51주	52주	1주
전국	39.0	32.1	37.4	45.8	48.6	61.3	54.1	43.3	49.9	51.9

연령별 인플루엔자 의사환자(ILI) 분율 현황

단위(인플루엔자 의사환자수/진료환자 1,000명)

지역	전체	0세	1-6세	7-12세	13-18세	19-49세	50-64세	65세이상
전국	51.9	24.0	40.0	93.3	116.7	68.9	33.0	18.3

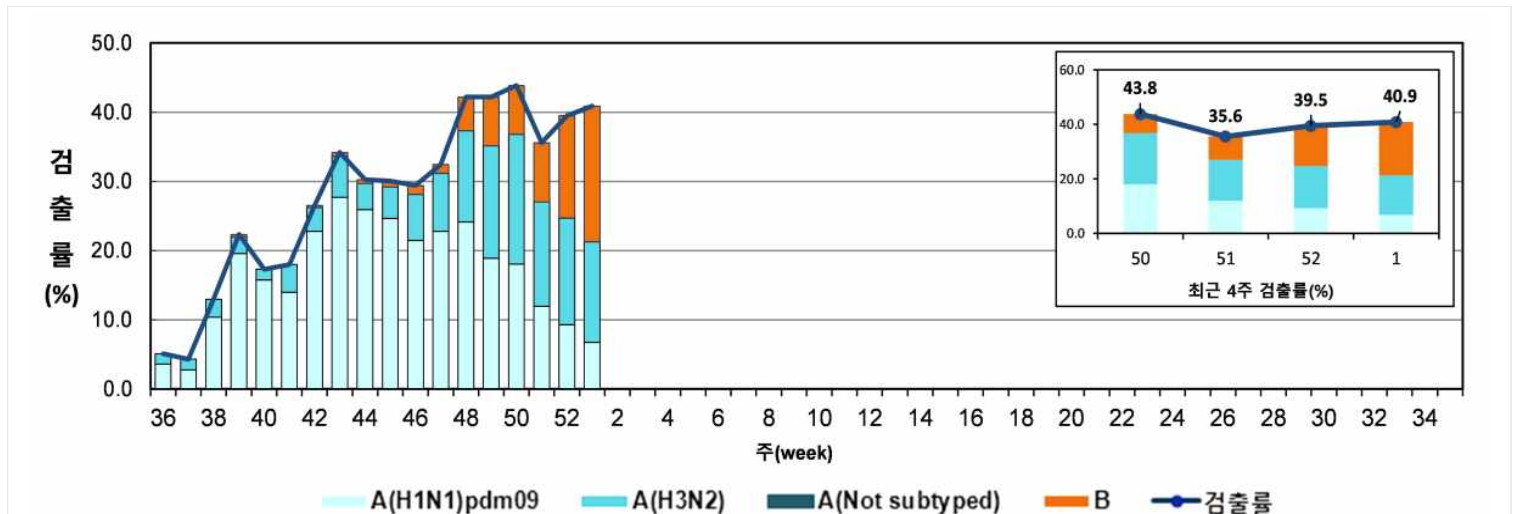


주간 인플루엔자 바이러스 검출 현황 (전국)

단위(%)

기간	검출률	A(H1N1)pdm09	A(H3N2)	B
1주	40.9	6.8	14.5	19.6
절기누계*	29.6	17.2	8.5	3.9

* 절기누계 : 2023년 36주 ~ 2024년 1주 (2023.9.3. ~ 2024.1.6)



급성호흡기감염증 표본감시

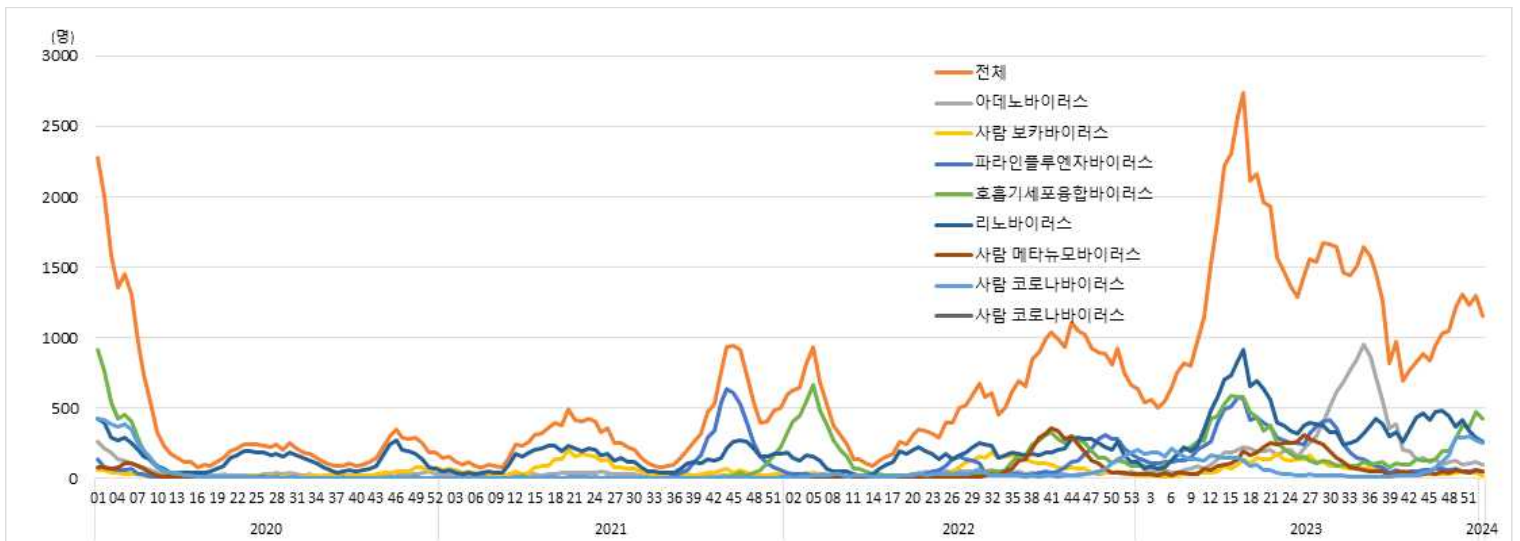
- 급성호흡기감염증 표본감시사업 참여의료기관(병원급 이상) : 전국 218개 (대구 8개)
- 급성호흡기감염증 표본감시 참여기관에 입원한 환자 감시 자료를 보고 시점 기준으로 분석한 잠정통계

주별 급성호흡기감염증 입원환자 신고 현황

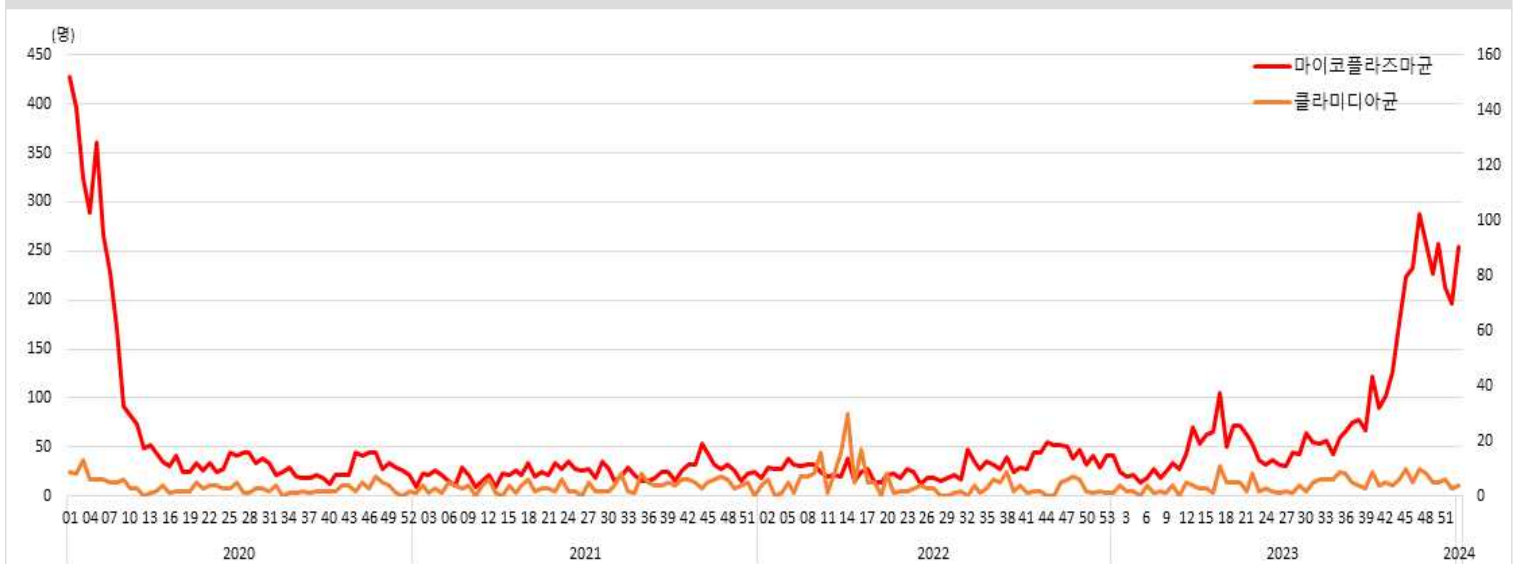
단위(명)

지역	구분	바이러스별 입원환자 신고 현황									세균별 환자 신고 현황	
		HAdV	HBoV	HPIV	HRSV	HRV	HMPV	HCoV	SARS-CoV-2	Mycoplasma	Chlamydia	
전국	누계	100	23	45	421	261	52	252	859	254	4	
	1주	100	23	45	421	261	52	252	859	254	4	
대구	누계	1	0	1	8	2	1	4	38	1	2	
	51주	2	0	0	7	11	0	4	-	2	0	
	52주	1	0	0	9	4	1	6	-	3	0	
	1주	1	0	1	8	2	1	4	38	1	2	

※ HAdV: 아데노바이러스, HBoV: 보카바이러스, HPIV: 파라인플루엔자바이러스, HRSV: 호흡기세포융합바이러스, HRV: 리노(라이노)바이러스, HMPV: 메타뉴모바이러스, HCoV: 코로나바이러스, SARS-CoV-2: 코로나19



바이러스성 급성호흡기감염증 신고현황 (전국)



세균성 급성호흡기감염증 신고현황 (전국)

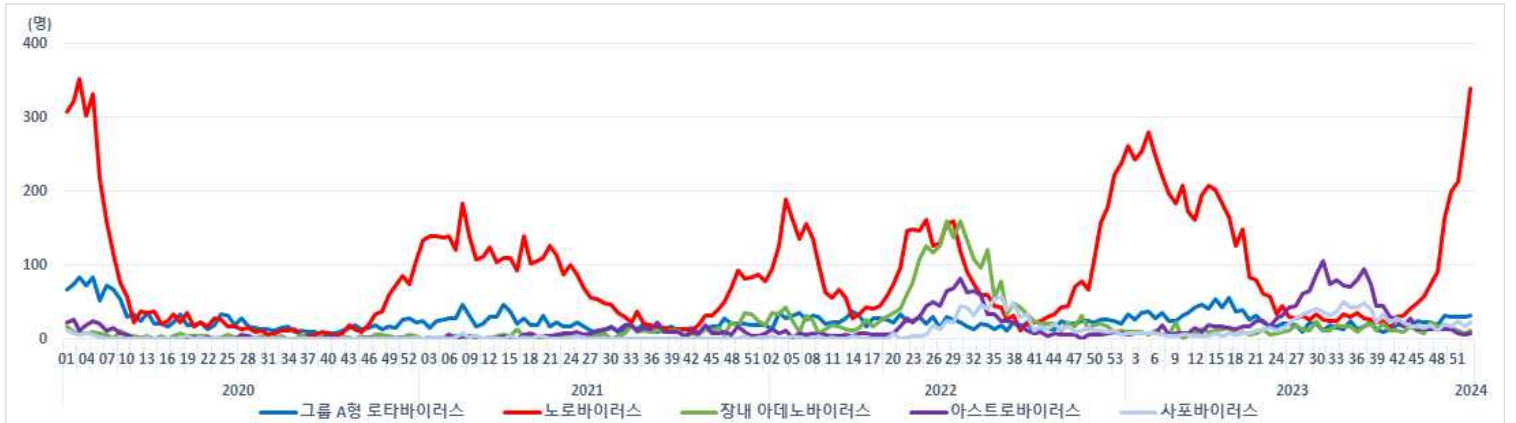
장관감염증 표본감시

- 장관감염증 표본감시사업 참여의료기관(병원급 이상) : 전국 208개 (대구 8개)
- 장관감염증 표본감시 참여기관의 환자 감시 자료를 신고 시점 기준으로 분석한 잠정통계

주별 바이러스성 장관감염증 환자 신고 현황

단위(명)

지역	구분	그룹A형 로타바이러스	노로바이러스	장내 아데노바이러스	아스트로바이러스	사포바이러스
전국	누계	31	340	11	7	22
	1주	31	340	11	7	22
대구	누계	5	31	1	1	3
	51주	1	2	0	1	2
	52주	2	9	1	0	1
	1주	1	10	0	0	0

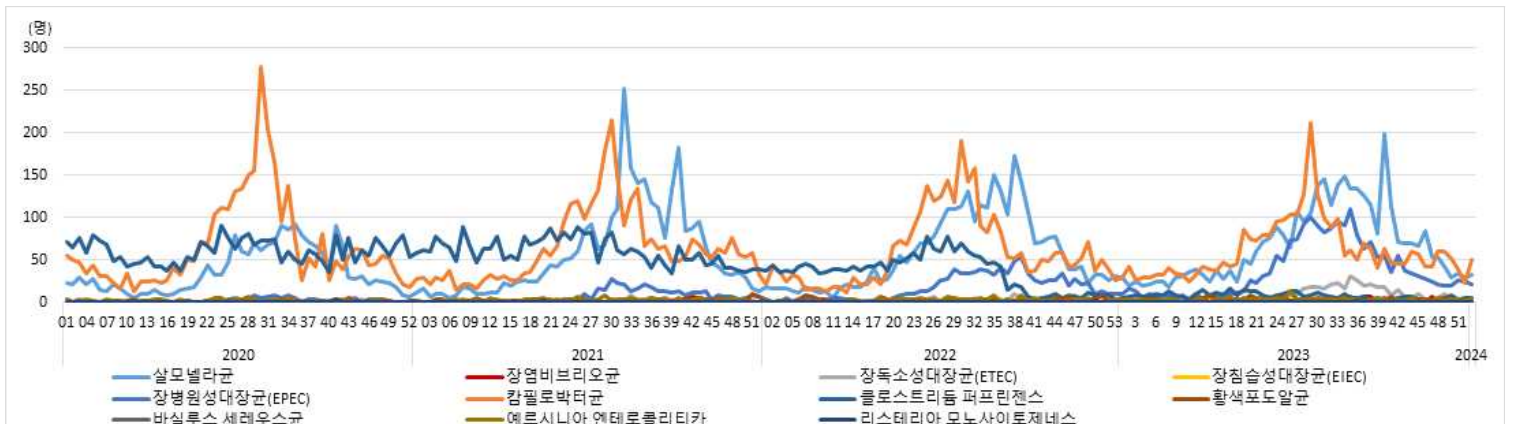


바이러스성 장관감염증 신고현황 (전국)

주별 세균성 장관감염증 환자 신고 현황

단위(명)

지역	구분	살모넬라균	장염 비브리오균	대장균	캠필로박터	클로스트리듬 퍼프린젠스	황색포도알균	바실루스 세레우스균	에르시니아 엔테로콜리티카	리스테리아 모노사이토제네스
전국	누계	32	1	21	50	6	1	0	5	0
	1주	32	1	21	50	6	1	0	5	0
대구	누계	1	0	2	0	0	0	0	0	0
	51주	0	0	1	1	0	0	0	0	0
	52주	3	0	1	3	0	0	0	0	0
	1주	1	0	2	0	0	0	0	0	0



세균성 장관감염증 신고현황 (전국)

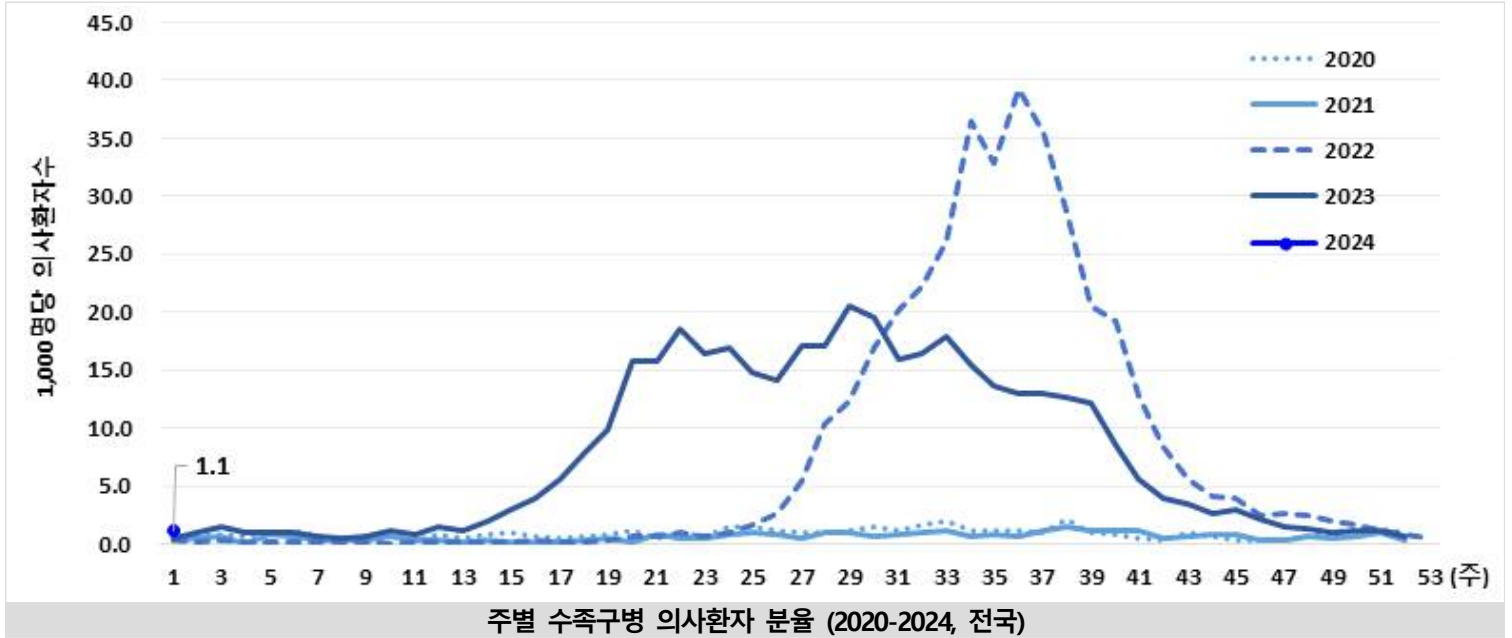
수족구병 표본감시

- 수족구병 표본감시사업 참여의료기관 : 전국 109개 의원 (대구 6개)
- 수족구병 표본감시 참여기관의 의사환자 감시 자료를 보고 시점 기준으로 분석한 잠정통계

주별 수족구병 의사환자(ILI) 분율 현황

단위(수족구병 의사환자수/진료환자 1,000명)

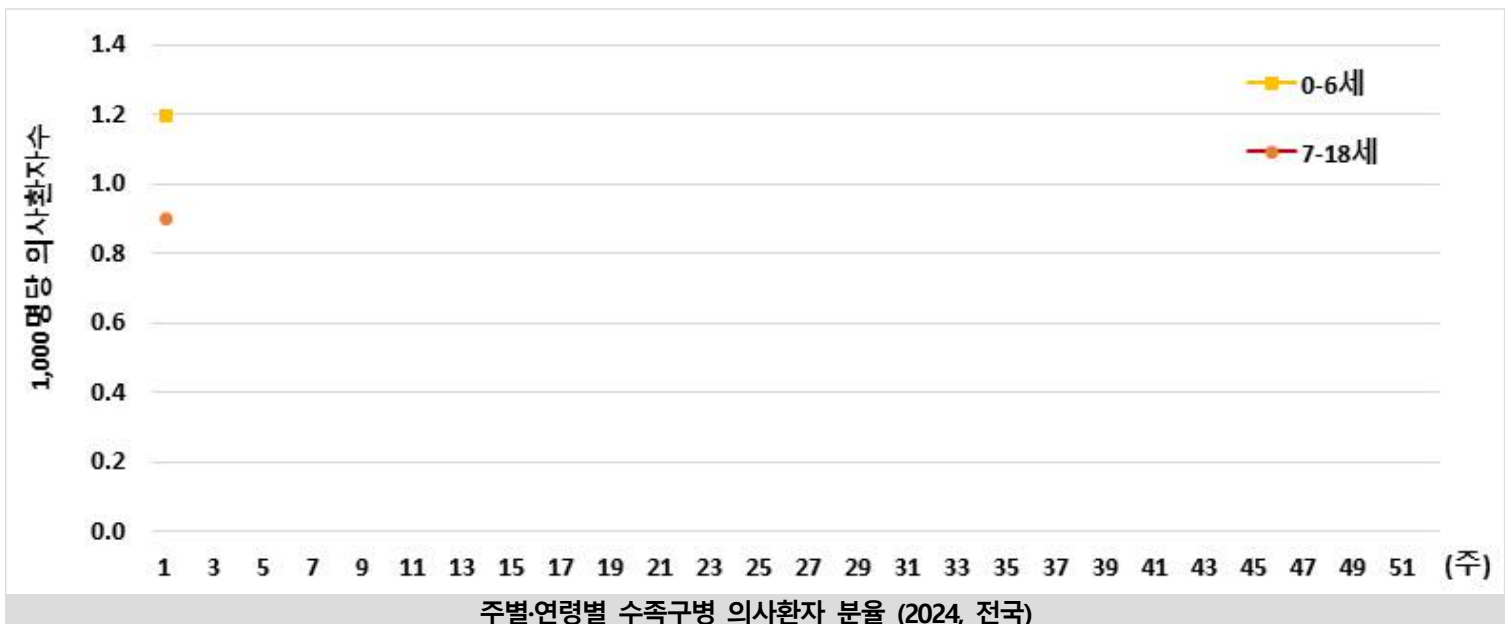
지역	44주	45주	46주	47주	48주	49주	50주	51주	52주	1주
전국	2.6	3.0	2.1	1.5	1.3	0.9	1.1	1.1	0.7	1.1



주별 연령별 수족구병 의사환자(ILI) 분율 현황

단위(수족구병 의사환자수/진료환자 1,000명)

구분	44주	45주	46주	47주	48주	49주	50주	51주	52주	1주
전국	0-6세	3.6	4.6	3.1	2.2	2.1	1.3	1.6	1.1	1.2
	7-18세	1.2	0.7	0.6	0.4	0.3	0.3	0.4	0.2	0.9



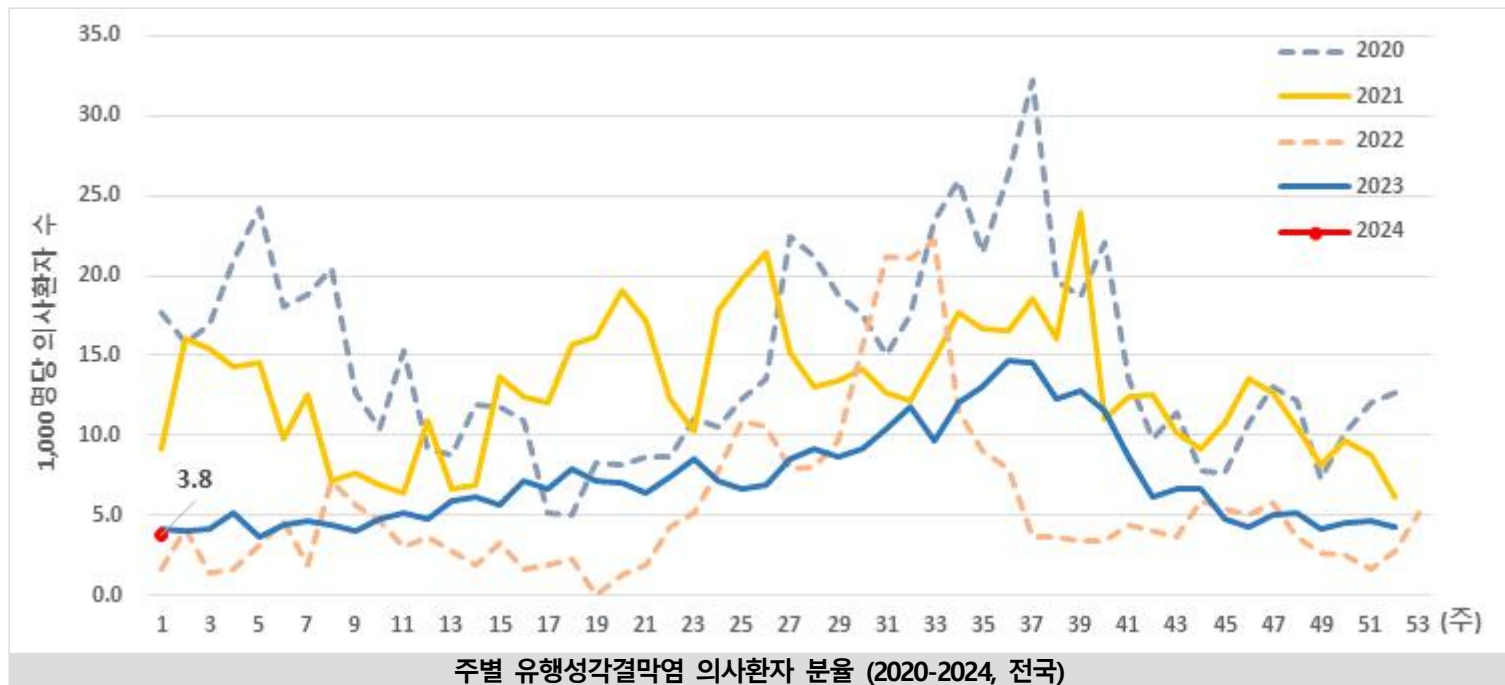
유행성각결막염 표본감시

- 안과감염병 표본감시사업 참여 의료기관(의원): 전국 83개 (대구 6개)
- 안과감염병 표본감시 참여기관의 의사환자 감시 자료를 보고 시점 기준으로 분석한 잠정통계

주별 유행성각결막염 의사환자(ILI) 분율 현황

단위(유행성각결막염 의사환자수/진료환자 1,000명)

지역	44주	45주	46주	47주	48주	49주	50주	51주	52주	1주
전국	6.6	4.8	4.3	5.0	5.1	4.2	4.5	4.7	4.1	3.8



주별 연령별 유행성각결막염 의사환자(ILI) 분율 현황

단위(유행성각결막염 의사환자수/진료환자 1,000명)

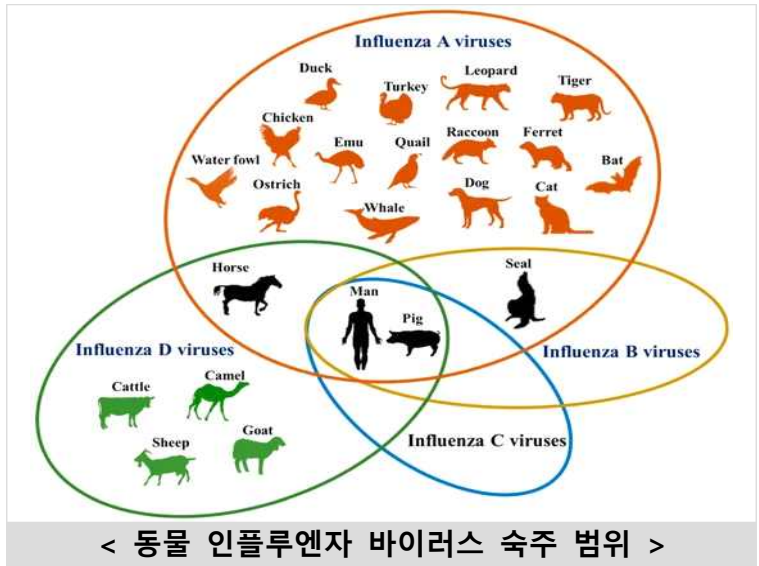
구분	44주	45주	46주	47주	48주	49주	50주	51주	52주	1주	
전국	0-6세	24.4	19.3	17.7	15.5	27.0	15.5	13.8	18.4	12.2	13.7
	7-19세	25.6	8.9	8.7	8.4	10.7	11.3	10.6	7.7	9.7	5.2
	20세 이상	4.5	4.1	3.7	4.5	4.1	3.3	3.7	4.1	3.6	3.7



4. 주간감염병 (조류 인플루엔자 인체감염증)

□ 조류 인플루엔자(AI, Avian Influenza) 인체감염증¹⁾

- 인플루엔자 바이러스의 혈청형은 4종(A, B, C, D)으로 분류되는데, B와 C형은 주로 사람에게 감염되고, A형은 사람을 비롯하여 닭, 야생 오리, 돼지, 말 등 다양한 종류의 척추동물에 감염, D형은 인간에게 감염된 사례가 보고된 적이 없으며, 동물 인플루엔자 인체감염에는 조류 인플루엔자와 돼지 인플루엔자가 대표적인데, 돼지 인플루엔자의 발생 사례는 매우 극소수로, 일반적으로 동물 인플루엔자 인체감염은 조류 인플루엔자를 중심으로 발생하고 있음

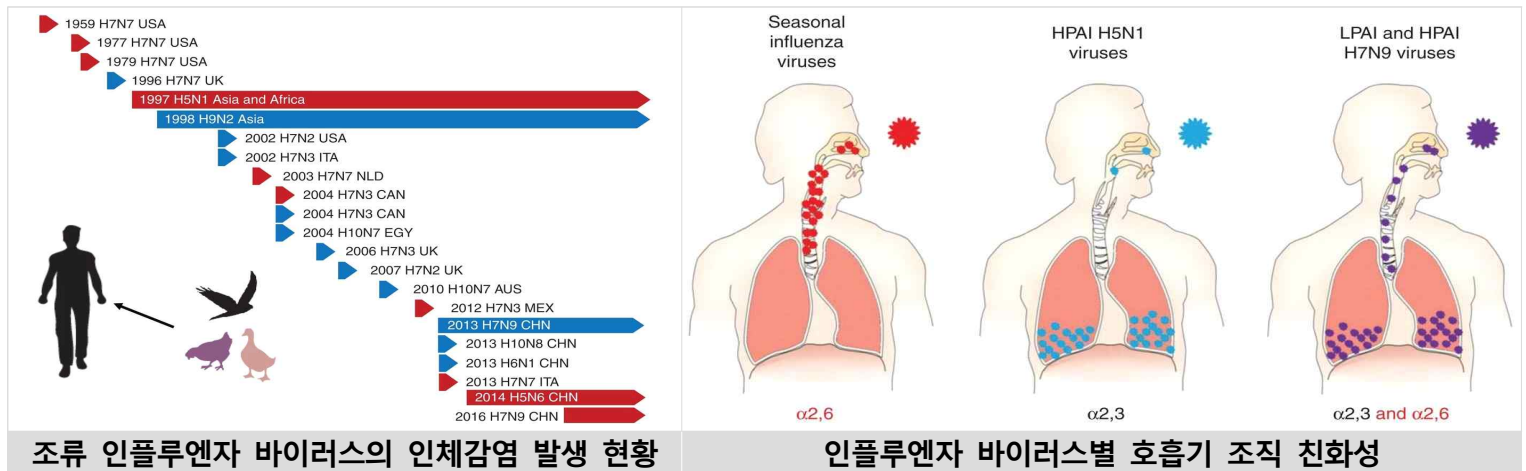


- 조류 인플루엔자(AI, Avian Influenza) 인체감염증이란 조류에서 발생한 AI 바이러스가 사람에게 감염되어 나타나는 급성 호흡기 감염병으로 AI를 포함한 동물 인플루엔자 인체감염증은 제1급 감염병으로 분류됨
- AI 바이러스는 A형 인플루엔자 바이러스로, 18개의 표면 단백질(Hemagglutinin, HA)과 11개의 Neuraminidase(NA)에 따라 다양한 아형(subtype) 조합되며, 해당 아형이 특정 병원소(주로 닭)에 침입하였을 때 병원소의 상태(전파속도, 폐사율 등)를 기준으로 고병원성(HP, Highly pathogenic)과 저병원성(LP, Low pathogenic)으로 구분함
- 병원소는 사람, 가금류, 야생조류로 닭, 오리 등 조류에게는 비-저 병원성일지라도 사람에게에는 고병원성일 수 있으며, AI 바이러스는 일반적으로 사람을 감염시키지 않고, 현재까지 국내에 보고된 동물 인플루엔자 인체감염증 발생 보고는 없으나, AI 감염 가금류에 직접 접촉한 고위험군(AI 발생 농가 종사자, 살처분 참여자 등)을 중심으로 해외에서 종간 벽(Interspecies barrier)을 넘어 간헐적으로 인체감염 사례가 보고되고 있고, AI 바이러스는 병원소 밖의 물(22°C) 4일, 물(0°C) 30일, 대변(4°C) 35일 이상, 환경(37°C) 6일, 물체 표면에서 수 주 동안 생존 할 수 있음
- 잠복기는 2-7일(최대 10일)로 결막염, 발열, 기침, 인후통, 근육통 등 일반적인 인플루엔자 증상과 유사하고, 중증으로 이어질 경우 폐렴 및 호흡기 감염 양상, 구역 및 구토, 설사와 같은 소화기 증상, 신경학적 증상이 동반될 수 있으며, 치명률은 H5N1 52.3%, H5N6 41.4%, H7N9 39.9% 임
- AI 인체감염증 확진자 또는 의사환자, 확진환자 또는 의사환자의 공동노출자/밀접 접촉자, 살처분 투입자 등이 증상 발생 시 증상 발생일로부터 48시간 이내 항바이러스제 투여로 치료할 수 있음
- AI 인체감염증의 예방백신은 없으며, 유행지역 여행 시 농장 또는 생가금류 시장 방문 자제(조류와 접촉하지 않기), 닭·오리고기 등은 75°C 이상에서 익혀 먹기, 올바른 손 씻기 및 기침 예절 등 일반적인 감염병 예방 개인위생 수칙을 준수해야 하며, 매년 접종하는 계절성 인플루엔자(독감) 예방접종은 AI 인체감염증을 예방할 수 없음

1) 질병관리청, 제1급감염병 동물인플루엔자 인체감염증 대응지침(2024.1.).

□ 연구동향 | 조류 인플루엔자 바이러스 인체감염의 역학, 바이러스학 및 병원성²⁾

- 조류 인플루엔자 바이러스(AIV, Avian Influenza Virus)는 자연 저장소인 수생 조류에서는 무증상 감염을 일으키지만, 일부 아형은 가금류(특히 닭)에 심각한 질병과 높은 사망률을 나타낼 수 있으며, 모든 고병원성 AIV는 H5 또는 H7 하위 유형으로, 1878년 이탈리아에서 심각한 닭 전염병의 발생을 최초로 보고했으며, 1955년에 H7N7 아형 AIV로 확인되었고, 이후에도 고병원성 AI H5 및 H7 하위 유형 바이러스로 인한 상당수의 가금류 발병이 전 세계적으로 보고되고 있음
- 1997년 H5 하위 유형의 AIV는 인체감염 가능성이 있는 인수공통감염 바이러스로 간주 되었고, 현재까지는 발생하지 않았으나 향후 돌연변이, 재배열 등을 통해 인간 사이에서 전파되는 감염력을 획득하거나 인체감염의 대유행을 일으킬 가능성을 배제할 수는 없음
- 인플루엔자 바이러스 숙주의 종 제한과 세포 및 조직 친화성은 조류와 포유류 및 인간 세포의 수용체 분포와 결합 특이성 차이를 포함한 여러 요인에 의해 결정되는데, 일반적으로 AIV의 HA 단백질은 오리의 장관내 상피세포 표면에서 주로 발견되는 α -2,3-Gal 말단서열을 갖는 시알산 잔기(sialic acid residues)에 대한 결합 선호도를 갖고, 인체 호흡기에서 α -2,6 시알산(SA) 수용체는 주로 상부호흡기 섬모세포에서 발현되는 반면, α -2,3 SA 수용체는 주로 하부호흡기의 비 섬모세포와 II형 폐렴세포에 존재함



- AIV 인체감염의 임상 증상은 가벼운 호흡기 증상과 결막염부터 급성 폐렴, 사망까지 다양한데, 고병원성 H5 AIV에 감염된 대부분의 인간은 사망률이 높은 심각한 질병으로 발전하였으며, 2013년 이전에는 결막염이 H7 아형 바이러스에 의한 인체감염의 주요 징후였고, 폐렴 및 호흡 곤란 증후군을 포함한 호흡기 질환은 H7N9 AIV에 의한 인체감염의 주요 징후이며, 새로운 H10N8 바이러스는 저병원성이지만 심각한 질병이나 사망을 유발할 수 있고, H9N2 바이러스에 의한 인체감염 증상은 일반적으로 경미한 발열과 같은 호흡기 증상으로 나타남
- 고병원성 AI H5 인체감염의 특징 중 하나인 "사이토카인 폭풍"은 빠르고 강력한 사이토카인의 축적으로 감염 부위에 염증을 유발하고 면역 세포 침투로 이어져 매우 뚜렷한 면역 반응을 일으켜, 호흡기계에 국한되는 계절성 인플루엔자 바이러스 감염과 달리 H5N1 AIV 감염은 종종 바이러스혈증을 유발할 수 있으며, 뇌를 포함한 모든 장기 및 조직으로 확산되어 그 기능을 손상시킬 수 있음

2) WANG, Dayan, et al. The epidemiology, virology, and pathogenicity of human infections with avian influenza viruses. Cold Spring Harbor perspectives in medicine, 2021, 11.4: a038620.